

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي-  
كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية  
قسم العلوم الاجتماعية  
الملتقى الدولي الأول حول:  
ذوي الاحتياجات الخاصة في الجزائر  
بين الواقع والمأمول

الاسم واللقب: كريمة مقاوسي + حميزي وهيبة

الرتبة العلمية: دكتوراه علوم / دكتوراه علوم

المؤسسة الأصلية: حمه لخضر الوادي/ جامعة باتنة 1

الهاتف: 07 78 60 46 38 / 06 64 86 24 63

hib.hamizi@yahoo.com

البريد الإلكتروني:

**المحور: 2: التكفل بذوي الاحتياجات الخاصة**

**عنوان المداخلة: استخدام الحاسوب في تنمية اللغة لدى المعاقين سمعيا. دراسة ميدانية بمركز الصم البكم بولاية باتنة.**

**ملخص البحث:**

هدف هذا البحث إلى الكشف عن مدى مساهمة الحاسوب في تنمية اللغة لدى المعاقين سمعيا بمركز الصم البكم بولاية باتنة. ومعرفة الفروق بين المعاقين سمعيا في اكتساب اللغة من حيث تسمية الأشياء و المتضادات والمتشابهات باستخدام الحاسوب.

وقد تم اعتماد المنهج شبه التجريبي، وجاءت عينته مقدره بـ: 30 تلميذا وتلميذة تم اختيارهم بطريقة قصديه روعي فيهم متغير الإعاقة السمعية، وتم استخدام أداة بحثية تمثلت في مقياس النمو اللغوي. ولتحليل النتائج تم استخدام اختبار "ت" لدلالة الفروق بين عينتين متساويتين. وقد أجري البحث في ماي 2017 .

وقد توصل البحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التلاميذ المعاقين سمعيا من حيث تسمية الأشياء، ومن حيث المتضادات، ومن حيث المتشابهات باستخدام الحاسوب .

**Abstract:**

the objective of this research is to detect the computer's contribution in the development of the language impairment deaf-mute status of Batna. Knowing the differences between impairment in language acquisition in terms of naming things and antonyms and siblings.

The curriculum has been adopted almost demo, estimated appointed came: 30 pupils and pupil were chosen in a way that takes into account article including variable hearing impairment, and research tool is used in standard language development. To analyze the results test "is used to denote the differences between the two samples are equal. The research was conducted in may 2017.

Research has found statistically significant differences between hearing impaired pupils in terms of naming things in terms of antonyms as siblings

## مقدمة البحث وخلفيات مشكلته:

أصبح استخدام الحاسب الآلي يمثل أهمية كبرى للعملية التعليمية لجميع التلاميذ بما فيهم ذوي الاحتياجات الخاصة. وتعد فئة المعاقين سمعياً إحدى فئات التربية الخاصة التي تحتاج إلى هذه الوسيلة التقنية في عملية اكتساب المهارات الأكاديمية والاجتماعية، حيث أنها وسيلة تعليمية مشوقة تعتمد على التعليم الفردي الذي تتادي به التربية الحديثة لذوي الاحتياجات الخاصة.

ويشهد ميدان التربية الخاصة نمواً مطرداً في عدد كبير من الدول العربية. وتبدو مظاهر هذا النمو بالاهتمام بفئة الأطفال ذوي الحاجات الخاصة، ولاسيما الصم، وضعاف السمع. ومع ظهور الحاسوب في التعليم، ازداد اهتمام المختصين الباحثين في مجال التربية الخاصة، بتوظيف الحاسوب في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة.

ويعد استخدام الحاسوب في تعليم ذوي الإعاقة السمعية من الطرائق الحديثة، لما تحققه من أهداف تعليمية، من خلال تنفيذ استراتيجيات مختلفة تجعل المتعلم أكثر قدرة على التفاعل مع المشكلات التي تواجهه، كما أن الطفل ضعيف السمع يعجز عن التواصل بشكل طبيعي مع الآخرين، وهذا العجز يؤثر على نموه العقلي والمعرفي. علماً أن الطفل ضعيف السمع يعاني من صعوبات في الحصول على المعلومات الضرورية التي تساعده على التواصل مع الآخرين، وتمنعه من تطوير كفايته اللغوية، وخاصة مهارتي القراءة والكتابة، كما أن أفضل الوسائل لتحقيق الأهداف التعليمية، هي التي تعتمد على الصوت، والصورة وتقديم المعلومات بشكل مثير. لأن الحاسوب يعمل على اختصار الوقت والجهد. (ملاوي وأبو عليم، 2010: 785-786)

ونظراً لأن الإعاقة السمعية تعتبر من أشد الإعاقات تأثيراً على التحصيل العلمي واكتساب الخبرات العملية، وغياب القدرة على السمع يترتب عليه قصور في النمو اللغوي. ومن هنا تبلورت مشكلة الدراسة في السؤال التالي: ما مدى مساهمة استخدام الحاسوب في تنمية اللغة لدى المعاقين سمعياً بمركز الصم البكم بولاية باتنة؟ وهل توجد فروق بين المعاقين سمعياً في اكتساب اللغة باستخدام الحاسوب؟  
أولاً: تحديد مشكلة البحث وما يرتبط بها:

1 مشكلة البحث: وفقاً لما سبق فإن مشكلته تتحدد في الأسئلة الآتية:

هل توجد فروق بين المعاقين سمعياً في اكتساب اللغة من حيث تسمية الأشياء باستخدام الحاسوب؟

هل توجد فروق بين المعاقين سمعياً في اكتساب اللغة من حيث المتضادات باستخدام الحاسوب؟

هل توجد فروق بين المعاقين سمعياً في اكتساب اللغة من حيث المتشابهات باستخدام الحاسوب؟

## 2 أهداف البحث: جاء هذا البحث هادفاً أساساً إلى:

- الكشف عن الفروق بين المعاقين سمعياً في اكتساب اللغة من حيث تسمية الأشياء باستخدام الحاسوب.

- الكشف عن الفروق بين المعاقين سمعياً في اكتساب اللغة من حيث المتضادات باستخدام الحاسوب.

- الكشف عن الفروق بين المعاقين سمعياً في اكتساب اللغة من حيث المتشابهات باستخدام الحاسوب.

## 3 أهمية البحث: تتضح أهمية الدراسة من خلال ما يلي :

- الكشف عن فاعلية استخدام الكمبيوتر في تدريس العلوم للتلاميذ المعاقين سمعياً.
- أهمية اللغة للمعاقين سمعياً وما لها من دلالة على التوافق الشخصي والاجتماعي والتعليمي لهم
- إلقاء الضوء على أثر تطبيق استراتيجيات التعليم الحديثة في تنمية اللغة لدى المعاقين سمعياً
- قد يسهم هذا البحث في اقتراح أساليب تعمل على تخفيف العبء عن المدرسين ويساعدهم على مواجهة صعوبة تدريس المواد العلمية للمعاقين سمعياً من جهة ومواجهة الفروق الفردية من جهة

أخرى

## 4- حدود البحث:

جرت التجربة على عينة من تلاميذ مركز الصم البكم بولاية باتنة خلال الموسم الدراسي 2017/2016، خلال الفترة الممتدة بين 10 ماي و 4 جوان وقد عددهم الإجمالي ب: 30 تلميذاً وتلميذة تتراوح أعمارهم ما بين (08-12) سنة وبمتوسط عمري قدره 10 سنوات، أما بالنسبة لتطبيق الاختبار فكان كما يلي:

- الاختبار الأول (القبلي): يوم 10 ماي 2017، تتكون من 30 تلميذاً وتلميذة تدرس المقرر بطريقة التدريس المعتادة.

- الاختبار الثاني (البعدي): يوم 4 جوان 2017، تتكون من 30 تلميذاً وتلميذة، وتدرس المقرر بواسطة الحاسوب

## 5- الدراسات السابقة :

### 1 دراسة روكويل، Rockwell (1991)

هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر مدخلين من مداخل التعلم الذاتي للطلاب المعاقين سمعياً، وذلك من خلال استعمال نماذج علمية مطورة بواسطة المعلمين، وتكونت عينة الدراسة من 24 طالباً أصم (18- 28) سنة أدرجوا في برنامج الصحة بالمعهد التقني القومي للصم، المدخل الأول هو استخدام الكمبيوتر كمساعد تعليمي، والمدخل الثاني يتكون من قراءة النماذج العلمية وكتابة الإجابات على ورقة العمل (الإجابة)، حيث يتفاعل الطلاب مع الدروس عن طريق الكمبيوتر للتقييم الشامل والمراجعة والاختبار، وقد توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق بين مجموعة الورقة والقلم والمجموعة التي تستخدم الكمبيوتر كمساعد تعليمي في درجات الأداء، كما أوضحت الدراسة أن التعلم الفردي باستخدام الكمبيوتر يساعد على تفاعل الطلاب وتحفيز المعاقين سمعياً لإكمال مهام التعلم. (عبد الغني، 2005: 64)

## 2 دراسة وورد، Ward (1985)

أجرى وورد دراسة على ستة طلاب من المعاقين سمعياً، تراوحت أعمارهم ما بين (13-14) سنة، وكانت نسبة الخسارة السمعية عندهم ما بين (100- 110)- وهدفت الدراسة إلى ربط الكلمات بالمفاهيم التي تشير لها باستخدام الحاسوب ومن هذه الكلمات ما كان حجمه كبيراً وبعضها صغيراً، وقد أجرى الباحث اختباراً قبلياً وبعدياً لكل طالب، وقد استغرق الاختبار عشرين دقيقة لكل مفهوم، وأشارت النتائج إلى تحسن أداء الطلاب في الاختبار البعدي. (ملاوي وأبو عليم، 2010: 794)

## 3 دراسة جارسون (1982)

أشارت عبيد عام (1989) أن جارسون قام بدراسة عام (1982) هدفت إلى المقارنة بين القدرات التعليمية للطلاب الذين يستخدمون الحاسوب، والذين يتعلمون بالورقة والقلم، واشتمل الاختبار على 48 فقرة لقياس المهارات الحسابية الأساسية، وطبقت الدراسة على (60) مفحوصاً منهم (42) من الذكور و18 من الإناث، وقد أجري لتقييم الاستجابات على مثيرات، وأسئلة لقياس القلق والدافعية عند المعاقين سمعياً. وقد أشارت النتائج إلى أن قدرات الذين يستخدمون الحاسوب أفضل، كما أن استخدام الحاسوب في الاختبارات يساعد على التقليل من خبرات القلق مقارنة بالاختبارات التي تأخذ شكلاً تقليدياً، وأشارت إلى وجود اتجاه إيجابي نحو استخدام الحاسوب.

## ثانياً. الحاسوب والإعاقة السمعية:

1 -تعريف الحاسوب: هو آلة إلكترونية تعمل طبقاً لمجموعة تعليمات معينة لها القدرة على استقبال المعلومات وتخزينها ومعالجتها واستخدامها من خلال مجموعة من الأوامر. (أبو الفتوح وأبو زيد، 2000: 103)

2 -الإعاقة السمعية، Hearing Impairment توجد عدة تعريفات للإعاقة السمعية، حيث يعرفها حنفي عبد الغاني بأنها المشكلات التي تحول دون أن يقوم الجهاز السمعى عند الفرد بوظائفه، أو تقلل من قدرة الفرد على سماع الأصوات المختلفة، وتتراوح الإعاقة السمعية في شدتها من الدرجات البسيطة، والمتوسطة التي ينتج عنها ضعف سمعي إلى الدرجة الشديدة جدا والتي ينتج عنها صمم.(حنفي، 2003)

ويشير عبد الواحد محمد فتحي عبد الحي إلى أن الإعاقة السمعية تعني: حرمان الطفل من حاسة السمع، إلى درجة تجعل الكلام المنطوق فيه مضطربا، سواء أكان باستخدام المعينات السمعية، أم بدونها، وتشمل الإعاقة السمعية الأطفال الصم، وضعاف السمع.(عبد الواحد، 2001)

### 3 مبررات استخدام الكمبيوتر في التدريس للمعاقين سمعياً:

حددها يونس محمد في المبررات التالية:

- مبرر تربوي، **Pedagogic Rational** : أصبح الكمبيوتر كأداة من أدوات تكنولوجيا التعليم فعال في تطوير أنماط التدريس وفي تقديم مفردات المناهج الدراسية عن طريق برمجيات تيسر التعلم الفردي في وقت مناسب وبكفاءة عالية وضوابط تقييم متميزة
- مبررات حافزة، **Catalytic Rational** : تقدم البرامج الجاهزة والمتقنة الإعداد والإخراج حافزا للإبداع والابتكار في ميادين الاستخدام بالنسبة للمعاقين سمعيا بما توفره من نماذج قابلة للتعديل، وتفتح آفاق جديدة تدعوهم لتطوير أنفسهم.
- مبرر معلوماتي، **Informatics Rational** : من المهم إعداد كوادر على كفاءة مهارية مناسبة لإعداد المكونات البرمجية لأساليب تعتمد على متابعة المعلومات المتجددة الخاصة لتطوير الكمبيوتر.
- مبرر الاحتياجات الخاصة، **Special Needs Rational** : من المؤكد أن الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة سواء الفائقون والموهوبون أم المعاقون سيجدون ضالتهن، إما عن طريق البرامج التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي للفئة الأولى أو عن طريق البرامج المناظرة لأنواع الإعاقات المختلفة التي يستخدم فيها المستهلك مسارات متعددة تيسر له الوصول إلى مستوى مرضى من المعارف النظرية والتطبيقية في وقت مناسب.(عبد الغني، 2005: 41)

### 4 دور الحاسوب في العملية الأكاديمية لذوي الإعاقة السمعية:

إن لاستخدام الحاسوب في العملية التعليمية للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة أهمية قصوى ودور فاعل في زيادة تحصيلهم الأكاديمي وتفاعلهم الاجتماعي وتنمية ثقتهم بالنفس والنظرة الإيجابية

للذات، ولكن إذا أريد لهذه العملية أن تنجح في تغيير حياة هؤلاء التلاميذ إيجابياً فيجب أن تكون هذه الأداة " الحاسوب " متوفرة بشكل كاف ويمكن استخدامها بصورة سهلة وغير معقدة. وهناك العديد من الأدلة المؤكدة على قدرة الحاسوب في التأثير إيجابياً في حياة الأفراد من ذوي الاحتياجات الخاصة وقد ازدهر استخدام الحاسوب في مجال التربية الخاصة، ولكن يمكن استخدامه كوسيلة أو أداة فعالة في التعليم إذا توفرت أساليب تعليمية ناجحة مع استخدام استراتيجيات صحيحة في بيئة تربوية سليمة(. إضافة إلى ذلك فقد أثبتت العديد من الدراسات العلمية أن هناك علاقة إيجابية بين إنجاز التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة من الناحية الأكاديمية المتمثلة في استيعاب المنهج الدراسي والتفاعل معه بصورة كبيرة واستخدام المعلمين للحاسوب مع هؤلاء التلاميذ، حيث يتفاعلون معهم بصورة تثير الإعجاب والدهشة أحياناً أخرى.

وترى السيد سهام صالح أن استخدام الكمبيوتر كمساعد تعليمي يؤدي إلى تحس تعلم الأصم للمواد المختلفة، ولذلك يمكن اعتبار الكمبيوتر وسيطاً جيداً من وسائل تعلم الأصم وذات فائدة في تذكر التلميذ الأصم واسترجاعه للمعلومات التي يدرسها.(السيد، 1991: 36)

إن استخدام الحاسوب مفيد لجميع التلاميذ ذوي الإعاقات المختلفة، حيث يمكن أن يساعدهم في الرفع من كفاءتهم التعليمية وتلافي بعض جوانب القصور لديهم. حيث أشار كل من: (Choi,1995,Holzberg,1996,Milon,1997) بأن الحاسوب قد استخدم لرفع كفاءة القدرة السمعية للتلاميذ ذوي العجز السمعي، وفي تحسين القدرة الكلامية "النطق" والمهارة الكتابية للتلاميذ الذين يعانون من قصور في تلك العمليات.

إضافة إلى ما سبق، فإن الحاسب الآلي قد فتح باباً لذوي الاحتياجات الخاصة مكنهم من الدخول في العالم الواسع والتواصل معه والتفاعل مع أحداثه وذلك عن طريق الانترنت، هذه التكنولوجيا التي جعلت هؤلاء التلاميذ وغيرهم من التواصل مع أي شخص في العالم والتفاعل مع أي حدث كان. وبذلك يشعر هؤلاء بأنهم مندمجون تماماً في العالم الواسع وهذا يزيح عنهم الشعور بالوحدة والانعزالية التي قد تنتاب بعضهم في كثير من الأحيان.

### ثالثاً. النمو اللغوي:

**1- تعريف اللغة:** يعرف المعجم الوسيط اللغة بأنها أصوات يعبر بها كل قوم عن أغراضهم، ويرى ابن منظور أن اللغة تتبدل وتتغير وتتطور حسب تبدل الأقوام والأحوال، وهو يرى أن اللغة من (اللغو) واللغو ما كان من الكلام غير المعقود عليه، واللغو أيضاً هو ما لا يعقد به لتقلبه من حال إلى حال.(قاسم، 1998، 4)

ويعرفها الروسان فاروق بأنها وسيلة أساسية من وسائل التواصل الاجتماعي، وخاصة في التعبير عن الذات وفهم الآخرين، ووسيلة مهمة من وسائل النمو العقلي المعرفي والانفعالي. (الروسان، 2000)

وتعرف الدراسة الحالية اللغة بأنها مجموعة من الرموز المتفق عليها اجتماعيا للتواصل والتعبير عن الأفكار والمشاعر من خلال نظام صوتي وصرفي ودلالي، وهي قدرة ذهنية مكتسبة.

**2 تعريف النمو اللغوي:** يقول بياجيه أن النمو سلسلة متصلة الحلقات، بحيث تكون كل مرحلة امتداد للمرحلة السابقة وتمهيد للمرحلة التالية، وهذا يعني أن دراسة النمو اللغوي في مرحلة ما قبل المدرسة وثيقة الاتصال بالطفل في حياته اليومية. (رضوان، 2000: 180)

ويعرف خضر النمو اللغوي بأنه سلسلة منظمة مترابطة في عدد المفردات والكلمات التي تنطقها، أو هو مدى الاستخدام السليم للمفردات اللغوية والألفاظ والجمل. (خضر، 1986: 19)

ويقصد بالنمو اللغوي في هذه الدراسة مجموعة المفردات والكلمات الجديدة التي ينطقها الأطفال المعاقين سمعيا، والتي يعبر عنها بالإشارة مما تعلموه واكتسبوه من خلال المواد الدراسية المقررة .

### 3 مظاهر النمو اللغوي لدى الأطفال المعاقين سمعيا:

حدد الدماطي (الدماطي، 2000) مظاهر النمو اللغوي في النقاط التالية:

- حاجة الأطفال الصم إلى التواصل تسبق قدرتهم العقلية عليه، فالأطفال الصم ينشغلون بالمشاركة في سلوكيات وأفعال سابقة لاكتساب اللغة الملفوظة، بحيث تبدو دالة على رغباتهم وأهدافهم التواصلية، وقد أشارت دراسات عديدة إلى أن صغار الأطفال الصم يقومون بتتمة وتطوير أنظمة إيمائية وإشارية يحاولون من خلالها إيصال رغباتهم وحاجاتهم ومشاعرهم إلى الآخرين والتفاعل معهم، وفي العادة يبدأ الرضيع من العاديين بمصاحبة إيماءاتهم وإشاراتهم بألفاظ مستخدمين أنماطا صوتية تناغمية ومتسقة تتحول بالتدريج في نهاية السنة الأولى من حياتهم لتصبح كلمات مألوفة.

- ضرورة التفاعل الايجابي وأهميته بالنسبة للنمو اللغوي لدى الأطفال المعاقين سمعيا، إذ يتحتم على الأطفال المعاقين سمعيا ووالديهم بل ومعلميهم أيضا أن يشتركوا معا في محاورات تفاعلية واحتكاكات تواصلية، ولكي توفر للأطفال المعاقين سمعيا أفضل بيئة ممكنة لتعلم اللغة واكتساب مهاراتها، فانه يتحتم عليهم الاشتراك مع من يحيط بهم في عملية التواصل بايجابية، كذلك ينبغي تشجيع الأطفال على المشاركة الايجابية الفعالة في عملية التفاعل والتواصل، وكما ينبغي للمتحدثين معهم تقبل محاولاتهم للتواصل أيا كانت إيماءات أو إشارات أو مجرد حركات يأتون بها

لفت انتباه الآخرين إليهم، أو كانت كلاما لفظيا، إضافة إلى ضرورة دمج كل ذلك في محادثات وحوارات تدور حول اهتمامات الطفل واحتياجاته.

- إن اكتساب الجوانب الإيقاعية التنظيمية للغة أكثر أهمية للمعوقين سمعيا من الكلمات في بداية النمو اللغوي، فقد وصف العلماء تلك الجوانب التنظيمية التعبيرية بأنها الخصائص اللغوية الأولى التي يستجيب لها ذوي السمع العادي من الأطفال، أما الأطفال الصم وضعاف السمع نجدهم عاجزين عن إدراك تلك الجوانب التنظيمية والإفادة منها في الارتقاء بنموهم اللغوي.

- يتأثر النمو اللغوي المبكر لدى الصغار الصم وضعاف السمع بالأسلوب الذي يتبعه الكبار الراشدون في حديثهم إليهم، ولكي يكتسب الأطفال اللغة يجب أن يكون هناك تفاعل تواصل بينهم وبين مستخدمي اللغة من الكبار ممن نضجت واكتملت مهاراتهم اللغوية.

- للتغذية الراجعة تأثير كبير في الارتقاء بالنمو اللغوي لدى صغار الأطفال الصم خصوصا فيما يقصدون من معاني، ويحتاج الأطفال الصم وضعاف السمع شأنهم في ذلك شأن الأطفال العاديين إلى تعزيز ايجابي قوي لكي يضاعفوا ما اكتسبوه من سلوك لغوي أو على الأقل يحتفظون به ولا ينسونه.

- تنمو الثروة اللفظية ببطء لدى الأطفال الصم وضعاف السمع طبقا لأنماط معينة، ومع ذلك يلاحظ أن الأطفال الصم لآباء صم، والذين توفرت لديهم فرص معايشة لفة الإشارة التي يستخدمها آباءهم وأمهاتهم قد اكتسبوا ثروة لفظية في المراحل المبكرة من اكتساب اللغة وبمعدل قريب باكتساب الأطفال العاديين لتلك الثروة.

- القواعد التي تحكم تركيب الجمل والتعبيرات لدى الأطفال الصم وضعاف السمع تنمو ببطء، وتتبع أنماط معينة في نموها، وأشارت الدراسات أن استخدام الصم وضعاف السمع لدلالات الألفاظ ومعانيها، أو بناء الجمل وتركيبها تبدأ في الظهور من خلال تفوها تهم المكونة من كلمتين أو إشارتين، كما وجدت معظم الدراسات أن الأطفال الصم يعبرون في تواصلهم بالكلام أو الإشارات من نفس العلاقات بين دلالات الألفاظ ومعانيها التي يعبر عنها الصغار من الأطفال العاديين في تعبيراتهم المكونة من عدة كلمات.

#### 4 تأثير الإعاقة السمعية على النمو اللغوي:

يعتبر النمو اللغوي أكثر مظاهر النمو تأثيرا بالإعاقة السمعية، ومما يدل على أثر الإعاقة السمعية على النمو اللغوي انخفاض أداء المعوقين سمعيا في اختبارات الذكاء اللفظية مقارنة مع



أدائهم في اختبارات الذكاء الأدائية، كما يذكر هلاهان وكوفمان (Hallahan & Kauffman, 1991) ثلاثة محاور للإعاقة السمعية على النمو اللغوي لدى الأفراد الذين يولدون بقصور سمعي وهي:

- لا يتلقى الطفل الأصم أي رد فعل سمعي من الآخرين عندما يصدر صوت من الأصوات.
- لا يتلقى الطفل الأصم أي تعزيز لفظي من الآخرين عندما يصدر أي صوت من الأصوات.
- لا يتمكن الطفل الأصم من سماع النماذج الكلامية من قبل الكبار لكي يقلدها.

ويذكر سليمان عبد الرحمن والبيلاوي إيهاب أن هلاهان وكوفمان يروا أن الطفل الذي يولد أصمًا يكون محرومًا من معرفة نتائج أو ردود أفعال آخرين نحو الأصوات التي يصدرها، وقد يكون ذلك هو السبب في توقف الطفل في إصدار الأصوات التي يقوم بها في مرحلة المناغاة، إذ أن الفرق بين الطفل عادي السمع والطفل الأصم هو معرفة الطفل العادي لردود أفعال الآخرين نحو الأصوات التي يصدرها كالتعزيزات اللفظية مقارنة مع الطفل العادي، ويعني ذلك أيضًا أن كل منهما يمر بنفس مراحل النمو اللغوي، ولكن المشكلة لدى الطفل الأصم تبدو في عدم حصوله على التعزيز السمعي. (سليمان والبيلاوي، 2005: 76)

ويؤكد صالح على أن النمو اللغوي يتأثر تأثيرًا كبيرًا بالإعاقة السمعية، حيث أن المعاقين سمعيًا يعانون من عجز في مهارات الاستقبال والتعبير اللغوية، وبالتالي الكفاية اللغوية، كما أن نموهم اللغوي يتأخر على أقرانهم العاديين ويتصفون بالقدرة المنخفضة على القراءة والحصيلة اللغوية المحدودة. (صالح، 1992: 35)

ويرى الروسان أن مظاهر النمو اللغوي تتأثر بدرجة الإعاقة السمعية، فكلما زادت الإعاقة السمعية زادت المشكلات اللغوية، وعلى ذلك يواجه الأفراد ذوي الإعاقات السمعية البسيطة مشكلات في سماع الأصوات المنخفضة أو البعيدة أو فهم موضوعات الحديث المختلفة، كما يواجهون مشكلات لغوية تبدو في صعوبة سماع 50% من المناقشات الصفية، وتكوين المفردات اللغوية، في حين يواجه الأفراد ذوي الإعاقات السمعية المتوسطة مشكلات في فهم المحادثات والمناقشات الجماعية، وتناقص عدد المفردات اللغوية، وبالتالي صعوبات في التعبير اللغوي في حين يواجه الأفراد ذوي الإعاقات الشديدة مشكلات في سماع الأصوات العالية وتمييزها، وبالتالي صعوبات في التعبير اللغوي، في حين يواجه الأفراد ذوي الإعاقات الشديدة مشكلات في سماع الأصوات العالية وتمييزها، وبالتالي مشكلات في التعبير اللغوي. (الروسان، 1989: 14)

ويرى الظاهر أننا نعرف بشكل عام دور اللغة ومهاراتها في القبول أو عدم القبول الاجتماعي، حيث أنه كلما كان المعاق سمعيًا متمكنًا من اللغة كان أقدر على التواصل والتفاعل الاجتماعي، لذلك فإن عدم اكتساب الطفل المعاق سمعيًا اللغة، سواء كان بشكل عام أو بشكل جزئي، سيؤثر سلبًا على

مميته الشخصية، فيلجأ إلى الجمود والانسحاب والعدوان، وكذلك يرى أن هناك فرقا كبيرا بين الطفل الذي يولد أصما والطفل الذي تصيبه الإعاقة في أوقات لاحقة، إذ يكون تأثيرها من الناحية الانفعالية على الثاني أكبر من الأول، لأنه عرف قيمة اللغة في التلاقي والتواصل والتعبير عن الذات، بينما لم يعرف الأول ذلك. (الظاهر، 2005: 128)

رابع: الإجراءات المنهجية للبحث :

### 1- منهج البحث ومجتمعه وعينته والأساليب الإحصائية المستخدمة:

أ- **منهج البحث:** بما أن اختيار المنهج الصحيح لحل مشكلة يعتمد أولا على طبيعة المشكلة نفسها، ولأننا لا نستطيع حل جميع المشكلات بنفس الطريقة، وبعد الدراسة المستفيضة لمشكلة البحث وإجراءات تناولها، تم التوصل إلى أن المنهج الشبه التجريبي هو أقرب المناهج ملائمة لتناول مشكلة بحثنا هذا، وذلك لعدم التأكد من ضبط المتغير المستقل بدقة من ناحية، وكذا عدم التمكن من عزل كل المتغيرات الدخيلة التي قد تؤثر في المتغيرات التابعة-موضع البحث.

ب- **مجتمع البحث وعينته:** قامت الباحثين باختيار عينة قصدية وهي عينة من التلاميذ المعاقين سمعيا بمركز الصم البكم بولاية باتنة خلال السنة الدراسية 2016/2017، مكونة من 30 تلميذا وتلميذة يمثلون في مجموعهم السنوات الثالثة والرابعة والخامسة ابتدائي، وقد تم تحديد مجموعة ذات التصميم الواحد وإخضاعها للقياسين القبلي والبعدي، والجدول رقم(01) التالي:

**جدول رقم (01): يوضح كيفية توزيع أفراد العينة حسب نوع القياس مع نسبة كل عينة**

السنة	المجموع	النسب المئوية
الثالثة	10	33.33
الرابعة	10	33.33
الخامسة	10	33.33
المجموع	30	99.99

ج- **الأساليب الإحصائية المستخدمة:** إن الهدف من استعمال المعالجة الإحصائية هو جمع المعطيات الإحصائية وتحليلها وتفسيرها، وتختلف خطة المعالجات الإحصائية باختلاف نوع المشكلة، وتبعا لهدف الدراسة، اعتمدنا على الأسلوب الإحصائي التالي:

- **اختبار الدلالة الإحصائية (T-test):** تم استخدام اختبار (T-test) لعينتين متساويتين في العدد واستخدم في هذه الدراسة لمعرفة الفروق بين المتوسطات في القياس القبلي والبعدي للمجموعة

التجريبية، وكون أن عيرة البحث التي أجري عليها القياس القبلي هي نفسها التي أجري عليها القياس البعدي، فانه تم استخدام اختبار (T-test) . (بوعلاق، 2009: 152)

## 2 أدوات البحث: تمثلت في مقياس النمو اللغوي وفقا لما يأتي:

أ- إعداد مقياس النمو اللغوي المصور وتحكيمه: بعد الاطلاع على مقاييس سابقة، وبالاعتماد على بعض الدراسات مثل دراسة أسامة أحمد محمد خضر بمصر (2003)، ودراسة محمد جعفر ثابت (2002)، ودراسة ممدوح حمود مبارك الدوسري (2006)، تم إعداد مقياس النمو اللغوي بتصميم مقياس يهدف إلى قياس النمو اللغوي للطفل المعاق سمعيا، تكونت صورته المبدئية من ستة محاور كل محور يتكون من 10 صور وقد حاولنا من خلاله أن نغطي جوانب اكتساب الطفل المعاق سمعيا للغة. ومن أجل التعرف على الصدق الظاهري وصدق محتوى المقياس تم عرض صورته المبدئية على مجموعة من المحكمين من أساتذة علم النفس وعلوم التربية بجامعة باتنة<sup>1</sup>، وبعد إجراء التعديلات وفقا لآرائهم وقد تم إضافة التعديلات عليه وتكليفه على عينة الدراسة الحالية والتركيز على ثلاث محاور كل محور يتكون من 10 صور وهي على النحو التالي:

- **محور تسمية الأشياء:** وهي قياس قدرة الطفل المعاق سمعيا على تسمية الصور، وذلك بالتعبير بالكلام أو الأشياء على الصور، حيث ينطق الطفل المعاق سمعيا اسم الشيء الذي أمامه، أو يشير بالرمز الذي يدل على ذلك الشيء، وقد عرضت الباحثتان في المقياس الصور من (1 - 10)، حيث تعرض الصور على الطفل المعاق سمعيا بالترتيب، والمطلوب منه معرفة اسم كل صورة من الصور المعروضة، وبعد ذلك تسجل استجابات الطفل في الجزء المخصص لذلك، وذلك بوضع علامة (+) للاستجابة الصحيحة وعلامة (-) للاستجابة الخاطئة.
- **محور المتشابهات:** حيث يقوم الطفل المعاق سمعيا بالتعرف على المتشابهات في الصور والحروف الهجائية، وهي تعني قياس مدى قدرة الطفل المعاق سمعيا على استخراج المتشابه من الصور والحروف الهجائية بعد عرضها عليه بين مجموعة مختلفة مكن الصور والحروف، مما يسهم في زيادة الحصيلة اللغوية للطفل، وتكون الاستجابة في هذا المحور بعرض الصور من (11 - 20) على الطفل، والحصول على الاستجابة في ذلك البعد وتسجيلها في النموذج المخصص لذلك.
- **محور المتضادات:** حيث يذكر الطفل المعاق سمعيا كلمة تحمل عكس معنى الكلمة المعطاة، ويقاس هذا المحور مدى قدرة الطفل على معرفة بعض المفاهيم وعكسها مثل أن يقول عكس الليل هو النهار، وعكس الكبير هو الصغير، وعكس فوق هو تحت... الخ، وتكون الاستجابة لهذا المحور من خلال عرض الصور من (21 - 30) على الطفل، والحصول على الاستجابة في ذلك المحور وتسجيلها في النموذج المخصص لذلك.

**ب حساب الخصائص السيكومترية لمقياس النمو اللغوي:**

من أجل حساب الخصائص السيكومترية لمقياس النمو اللغوي تم تطبيقه على عينة استطلاعية قدرت ب20 تلميذا وتلميذة من مركز الصم البكم بولاية باتنة اختيروا بطريقة قصدية وفقا لمتغير الإعاقة السمعية. وتم حساب الصدق على النحو التالي:

- **الصدق التمييزي (المقارنة الطرفية):** تم حساب الصدق التمييزي على عينة الدراسة الاستطلاعية، والنتائج مبينة في الجدول رقم: (02) التالي:
- جدول رقم: (2) يبين نتائج الصدق التمييزي لمقياس النمو اللغوي:**

مقياس النمو اللغوي	الفئة العليا ن=5		الفئة الدنيا ن=5		قيمة ( ت )	الدلالة الإحصائية
	1م	1ع	2م	2ع		
دالة عند 0.01	78.4	121.84	51	8.4	4.8	

يشير الجدول رقم: (02) إلى أن قيمة (ت) بلغت 4.8 وهي دالة عند مستوى الدلالة 0.01

هذا يعني أن للاختبار معامل تمييز مرتفع .

**• حساب صدق البناء:**

لحساب هذا النوع من الصدق قامت الباحثين باستخراج مصفوفة معاملات الارتباط المتبادلة بين درجات أبعاد المقياس المتمثلة في المحاور الثلاثة، والدرجة الكلية له باستخدام قانون 'كارل بيرسون لمعامل الارتباط"، (مقدم، 1978، 21)، والجدول رقم: (03) التالي يوضح ذلك:

**جدول رقم: (03) يبين نتائج معاملات الارتباط لمقياس النمو اللغوي ومحاوره:**

الرقم	المحاور	1	2	3	الكلية
1	تسمية الأشياء	.	*0.61	*0.63	**0.93
2	المتشابهات	.	.	**0.70	*0.67
3	المتضادات	.	.	.	*0.68

(\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05) (\*\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01)

وتشير كلها إلى التجانس الداخلي لأبعاد الاستبيان، وهو ما يدل على صدقه.

- **الثبات:** تم حسابه بطريقة التجزئة النصفية، بحيث تم حساب "معامل الارتباط لكارل بيرسون" (مقدم، 1978: 21) بين درجات أفراد العينة الاستطلاعية في نصف المقياس المكون من العبارات ذات الترتيب الفردي، ودرجاتهم في نصف المقياس المكون من العبارات ذات الترتيب الزوجي، والنتيجة تمثل معامل الارتباط بين نصفي الاختبار والتي قدرت بـ 0.59 في حين تم حساب معامل الارتباط في الاختبار ككل باستخدام "معادلة سبيرمان براون"، (الطيب، 1999: 226) وقد بلغت قيمته: 0.74 وتشير هذه القيمة إلى ثبات الاستبيان.

#### خامسا- عرض وتحليل النتائج:

#### 1- عرض النتائج المتعلقة بالإجابة على السؤال الأول:

**نص السؤال الأول للبحث على:** هل توجد فروق بين المعاقين سمعيا في اكتساب اللغة من حيث تسمية الأشياء باستخدام الحاسوب؟

وللجواب على هذا السؤال تم استخدام اختبار (T-test) لمعرفة الدلالة الإحصائية بين درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي ودرجاتهم في القياس البعدي في محور تسمية الأشياء وجاءت النتائج كما هي ملخصة في الجدول رقم (04) الآتي:

**جدول رقم (04):** يبين درجات أفراد المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والبعدي لمحور تسمية الأشياء

محور تسمية الأشياء	نوعية القياس	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي م	الانحراف المعياري ع	قيمة "ت" المحسوبة	قيمة "ت" الجدولية	الدلالة الإحصائية
	القياس القبلي	30	121.4	81.45	6.13	2.75	دالة إحصائية عند المستوى 0.01
	القياس البعدي	30	134.16	44.69			

تشير النتائج المدونة في الجدول رقم (04) إلى:

ارتفاع متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في مقياس النمو اللغوي في القياس البعدي عن القياس القبلي والمقدر بـ 134.16 وانحراف معياري قدره 44.69 وأن قيمة (ت) لدلالة الفروق بينهما = 6.13 وهي دالة إحصائية عند مستوى 0.01 مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.01 بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس النمو اللغوي (محور تسمية الأشياء) وذلك لصالح القياس البعدي (التدريس بالحاسوب)

#### 2- عرض النتائج المتعلقة بالإجابة على السؤال الثاني:

**نص السؤال الثاني للبحث على:** هل توجد فروق بين المعاقين سمعيا في اكتساب اللغة من حيث المتضادات باستخدام الحاسوب؟

وللجواب على هذا السؤال تم استخدام اختبار ( T-test ) لمعرفة الدلالة الإحصائية بين درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي ودرجاتهم في القياس البعدي في محور المتضادات

وجاءت النتائج كما هي ملخصة في الجدول رقم (05) الآتي:

جدول رقم (05): يوضح درجات أفراد المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والبعدي لمحور المتضادات

الدلالة الإحصائية	قيمة "ت" الجدولية	قيمة "ت" المحسوبة	الانحراف المعياري ع	المتوسط الحسابي م	عدد أفراد العينة	نوعية القياس	محور المتضادات
دالة إحصائية عند المستوى 0.01	2.75	3.14	26.30	40.86	30	القياس القبلي	
			17.92	44.73	30	القياس البعدي	

تشير النتائج المدونة في الجدول رقم: (05) إلى:

ارتفاع متوسط درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي 44.73 عن متوسط درجاتهم في القياس القبلي المقدر بـ 40.86، كما يتضح وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في هذا المقياس، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة = 3.14 وبمقارنتها ب(ت) الجدولية المقدر بـ 2.75 نجد أنها دالة إحصائية عند المستوى 0.01. مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.01 بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمحور المتضادات، وذلك لصالح القياس البعدي (التدريس بالحاسوب) أ - عرض النتائج المتعلقة بالإجابة على السؤال الثالث:

نص السؤال الثالث للبحث على: هل توجد فروق بين المعاقين سمعياً في اكتساب اللغة من حيث المتشابهات باستخدام الحاسوب؟

وللجواب على هذا السؤال تم استخدام اختبار ( T-test ) لمعرفة الدلالة الإحصائية بين درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي ودرجاتهم في القياس البعدي في محور المتشابهات

وجاءت النتائج كما هي ملخصة في الجدول رقم (06) الآتي:

جدول رقم (06): يوضح درجات أفراد المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والبعدي لمحور المتشابهات

الدلالة الإحصائية	قيمة "ت" الجدولية	قيمة "ت" المحسوبة	الانحراف المعياري ع	المتوسط الحسابي م	عدد أفراد العينة	نوعية القياس	محور المتشابهات
دالة إحصائية عند المستوى 0.01	2.75	3.29	18.14	37.3	30	القياس القبلي	
			12.5	40.66	30	القياس البعدي	

تشير النتائج المدونة في الجدول رقم (23) إلى:

ارتفاع متوسط درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي 40.66 عن متوسط درجاتهم في القياس القبلي المقدر بـ 37.3 في الاختبار البعدي لمحور المتشابهات، كما يتضح وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في هذا الاختبار، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة = 3.29 وبمقارنتها بالجدولية المقدر بـ 2.75 نجد أنها دالة إحصائية عند المستوى 0.01. سادسا: مناقشة النتائج وتفسيرها:

#### 1- مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول وتفسيرها:

أشارت النتائج المتعلقة بالسؤال الأول إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمحور تسمية الأشياء وذلك لصالح القياس البعدي (التدريس بالحاسوب) وتأتي هذه النتيجة متفقة مع ما توصلت إليه دراسة وورد، Ward (1985) ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى كون أفراد العينة تجاوزت مع الحاسوب، حيث حدثت تنمية للغة لدى التلاميذ المعاقين سمعياً، حيث أن الحاسوب يعتبر وسيلة لتدريب التلاميذ المعاقين سمعياً على استخدام اللغة استخداماً قد يكون سليماً، كما أن للحاسوب إمكانية زيادة ما يعرفه الطفل من الكلمات التي يفهمها ويستخدمها في كلامه، كما يعمل على جعل الكلمات التي يفهمها المعاق أكثر دقة وذلك من خلال التكرار والتركيز التي يتسم بها، وبالتالي جعل الجمل التي يستخدمها الطفل أكثر صواباً وشمولاً وتلائم المواقف التي يستخدم فيها اللغة.

#### 2- مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني وتفسيرها:

أشارت النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمحور المتضادات وذلك لصالح القياس البعدي (التدريس بالحاسوب) وتأتي هذه النتيجة متفقة مع ما توصلت إليه دراسة جارسون (1982) حيث أشارت إلى أن قدرات الذين يستخدمون الحاسوب أفضل، كما أن استخدام الحاسوب في الاختبارات يساعد على التقليل من خبرات القلق مقارنة بالاختبارات التي تأخذ شكلاً تقليدياً، وأشارت إلى وجود اتجاه إيجابي نحو استخدام الحاسوب، ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى كون الحاسوب يعمل على تنمية الثروة اللغوية لدى التلاميذ المعاقين سمعياً في العملية التعليمية، ويلعب دوراً كبيراً في ذلك، فهو يقدم المادة الدراسية بأساليب متنوعة وحديثة ومتطورة وملائمة لجميع المعاقين سمعياً فهو يراعي الفروق الفردية والقدرات العقلية لديهم وسرعة كل واحد فيهم في التعلم والاكتمال، أضف إلى ذلك زيادة خبرات التلاميذ بالمشاهدة والملاحظة والممارسة والاحتكاك والتفاعل مع المواقف التعليمية المختلفة خصوصاً مع توفير جو من الحرية والتخلص من الخجل .

### 3- مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث وتفسيرها:

أشارت النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمحور المشابهات وذلك لصالح القياس البعدي (التدريس بالحاسوب) وتأتي هذه النتيجة متفقة مع ما توصلت إليه دراسة روكويل، Rockwell (1991) التي أوضحت أن التعلم الفردي باستخدام الكمبيوتر يساعد على تفاعل الطلاب وتحفيز المعاقين سمعياً لإكمال مهام التعلم. ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى ملائمة إمكانيات الحاسوب في تقديمه للخبرات والمعارف لإمكانيات التلاميذ المعاقين سمعياً، حيث يتحقق التعلم المثمر، لذا لا بد من مراعاة أن لا تكون خبرات الحاسوب أعلى من المستوى العقلي للتلميذ المعاق سمعياً، فينصرف عنها، أو أقل من مستواه فلا تتحدى تفكيره، أضف إلى ذلك تقديم المعلومات للتلاميذ الصم من المحسوس إلى المجرد ومن البسيط إلى المركب.

إن للحاسوب إمكانيات كبيرة في ربط المواد النظرية بالمواد العملية، بحيث تصبح خبرات الحاسوب أكثر وظيفة بالنسبة للمعاقين سمعياً بدلاً من التركيز على عملية التحصيل

#### خاتمة

إن استخدام الحاسوب يزيد من فرص التعلم لدى التلاميذ المعاقين سمعياً ، ويحسن من أدائهم اللغوي واستيعابها بشكل أفضل وممتع. كما أن هناك أثر إيجابي واضح لاستخدام الحاسوب في تدريس المعاقين سمعياً في تنمية المهارات الأساسية في النمو اللغوي كتسمية الأشياء والتمييز بين المتضادات واكتشاف المتشابهات وذلك من خلال المميزات التي يتسم بها كالألوان والحركات ... الخ كما أن استخدام الحاسوب في التدريس ساعد على استغلال واستثمار الوقت بشكل أفضل، حيث أن العرض المستمر للصور ساعد الطلبة على ملاحظة ومشاهدة تفاصيل الأداء. إن استخدام الحاسوب يزيد من تركيز واهتمام التلاميذ المعاقين سمعياً لتلقيهم المعلومات خلال وقت الوحدة التعليمية وبالتالي زادت رغبتهم بالأداء الصحيح لهذه المهارات.

#### المقترحات

- استكمالاً لهذه الدراسة يمكن القيام بدراسة لقياس أثر استخدام الحاسوب في تنمية اللغة لدى المعاقين سمعياً على باقي المستويات التعليمية وبمختلف المدارس التعليمية
- تركيز الدراسات حول الكفايات التعليمية لمعلمي التلاميذ المعاقين سمعياً وعلاقتها بالنمو اللغوي واتجاهاتهم نحو التعلم

#### التوصيات:

- ضرورة اهتمام الوالدين بالجلوس مع أبنائهم ذوي الإعاقات السمعية والتحدث معه لأطول فترة ممكنة، مما يؤدي إلى النمو اللغوي، ويمكن هنا الاستعانة ببعض البرامج التي يشاهدها المعاق ويتحدث فيها الوالدين مع الأبناء، أو اختيار موضوع معين للتحدث فيه.



- تنظيم برامج لتوعية الوالدين بأساليب التعامل مع الإعاقة السمعية مع لدى أبنائهم والاهتمام باحتياجاتهم الخاصة
- إشباع احتياجات المعاق سمعياً وخاصة النفسية والاجتماعية بتوفر الحب والاطمئنان، سواء في الأسرة أو المدرسة ومعاملته على أنه فرد عادي حتى لا يصاحبه الشعور بالنقص ومن ثم الانسحاب من الحياة الاجتماعية والتعليمية.
- قائمة المراجع:**
- 1- أبو الفتوح حلمي وأبو زيد عبد الباقي (2000): توظيف الحاسب الآلي والمعلوماتية في مناهج التعليم الفني بدولة البحرين، المؤتمر السادس عشر للحاسب الآلي والتعليم المنعقد في الرياض 21- 22 ابريل 2000.
- 2- بوعلاق محمد (2009): الموجه في الإحصاء الوصفي والاستدلالي في العلوم النفسية والاجتماعية والتربوية، دار الأمل للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر.
- 3- حنفي علي عبد النبي (2003) : **مدخل إلى الإعاقة السمعية**، سلسلة إصدارات أكاديمية التربية الخاصة، الرياض.
- 4- خضر عبد الباسط (1986): دراسة أثر تعلم لغة أجنبية في سن مبكرة على مستوى النمو اللغوي للطفل في لغته القومية، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الزقازيق.
- 5- لروسان فاروق (1989): سيكولوجية الأطفال غير العاديين، ط1، دار الفكر، عمان.
- 6- الروسان فاروق (2000): تعليم المناهج اللغوية والدينية لدى الأطفال، دار الفكر، عمان.
- 7- رضوان فوقية (2000): كيف تعد طفل الروضة لتعلم القراءة، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
- 8- السيد سهام صالح (1991): أثر استخدام الأنشطة المعملية على تحصيل الصم البكم بالحلقة الثانية من التعليم الأساسي في العلوم واتجاهاتهم نحو العلوم، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنوفية.
- 9- سليمان عبد الرحمن والبيلاوي إيهاب (2005): المعاقون سمعياً، دار الزهراء، الرياض صالح
- 10- الظاهر قحطان أحمد (2005): مدخل إلى التربية الخاصة، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان
- 11- عبد الرحيم (1992): تطور اللغة عند الطفل وتطبيقاته التربوية، دار النفائس، عمان.
- 12- عبد الغني محمد (2005): فاعلية استخدام الكمبيوتر في تدريس العلوم على التحصيل والتفكير الابتكاري للمعاقين سمعياً، رسالة ماجستير في التربية مناهج وطرق التدريس، جامعة الزقازيق، كلية التربية.

13- عبد الواحد ،محمد فتحي عبد الحي(2001): **الإعاقة السمعية وبرنامج إعادة التأهيل**، دار الكتاب الجامعي ،العين.

14- قاسم أنسي محمد أحمد(1998): **مقدمة في سيكولوجية اللغة**، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

15- مقدم عبد الحفيظ (1978): **الإحصاء والقياس النفسي والتربوي**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.

16- ملكاوي محمود زايد وأبو عليم إبراهيم حسين (2010): **فاعلية برنامج حاسوبي للتدريب النطقي بالطريقة اللفظية لضعاف السمع في مرحلة رياض الأطفال**، مجلة جامعة دمشق، المجلد 26، العدد الثالث، كلية اللغة العربية والدراسات الاجتماعية، جامعة القصيم، المملكة العربية السعودية

17- Hallahan,D,& Kauffman., (1991): **The Exceptional children**. Introduction, to special education prentice-Hall-antic.